

陈 远 熊 霞

新旧信息系统切换问题研究^{*}

摘 要 新旧信息系统的切换需要人、技术、管理的协调联系。从旧系统向新系统的切换方式有三种:直接切换、并行切换和分段切换。新的信息系统取代旧的系统是组织发展的必经之路,是信息化社会组织生存的必然需求。新旧系统切换成功,是系统开发目标得以实现的第一步。参考文献 3。

关键词 信息系统 系统切换 系统实施

分类号 G250.74

ABSTRACT In this paper, the authors think that the switch between new and old information systems requires human, technological and management coordination. It can be direct switch, indirect switch or switch by modules. Its success is the first step to realize the objectives of the system development. 3 refs.

KEY WORDS Information system. System switch. System implementation.

CLASS NUMBER G250.74

1 引言

目前,利用信息系统来改善组织或机构的结构,提高工作效率,已成为人们的共识。没有构建或已经应用了信息系统的组织或部门,都在进行各种信息系统的开发或改造。无论是第一次开发或再次改造的新系统,与原有人工和旧的信息系统都存在一个“交接”过程,这就是新旧系统的切换。

从旧的系统向新的信息系统的切换,就像渡河搬家。很多新的信息系统在走完系统配置和测试时看上去都还顺利,但在渡河搬家时被淹了个半死,致使新的信息系统不能被真正利用,开发新系统的投资就可能付诸东流。因此,如何实施从旧系统向新系统的顺利切换是一个值得分析的问题。

2 信息系统切换的方式

从旧系统向新系统的切换方式有三种:直接切换、并行切换和分段切换。

2.1 直接切换

直接切换是在确定新系统试运行准确无误时,立刻启用新系统,终止老系统运行。考虑到新系统在测试阶段时试验样本的不完全性,所以这种方式一般适用于一些处理过程不太复杂,业务数据不很重要的场

合或者老系统已完全无法满足需要的情况。

2.2 并行切换

这种切换方式是新老系统并行工作一段时间,对照新老系统的输出,并经过一段时间的考验以后,新系统正式替代老系统。由于与旧系统并行工作,消除了尚未认识新系统之前的惊慌与不安。在银行、财务和一些企业的核心系统中,这是一种经常使用的切换方式。它的主要特点是安全可靠,但费用和工作量都很大,因为在相当长时间内系统要两套班子并行工作。

2.3 分段切换

分段切换又称逐步切换、向导切换、试点过渡法等。它是以上两种切换方式的结合。在新系统全部正式运行前,一部分一部分地替代老系统。那些在转换过程中还没有正式运行的部分,可以在一个模拟环境中继续试运行。这种方式既保证了可靠性,又不至于费用太高。但它要求子系统之间有一定独立性,对系统的设计和实现都有一定要求,否则就无法实现这种分段转换的设想。

第一种方式简单,但风险大,万一新系统运行不起来,就会给工作造成混乱,这只在系统小且不重要或时间要求不高的情况下采用。第二种方式无论从工作安全上,还是从心理状态上看均较好;缺点是费

^{*}本文系国家社会科学基金资助项目论文(00BTQ004)。

用大,系统太大时费用开销更大。第三种方式是为克服第二种方式缺点的混合方式,较大系统使用较合适,当系统较小时不如使用第二种方式方便。

3 信息系统切换的难点

3.1 与新系统的模块功能集成度成正比的复杂性

目前开发的信息系统多是分模块的集成系统。这些模块和功能之间是相互渗透和连贯的,在组织的日常运作和管理中,具有不可比拟的优点,但在系统切换时系统的模块和功能越多越复杂,系统切换的困难也就越大,而且难度成倍增加。正像2条直线相交是1个交点,3条直线相交是3个交点,4条直线相交就是6个交点一样,集成点会随着模块和功能的增加而成倍增加。而且即使使用同样的模块,不同的组织对其进行不同的配置时,其切换的流程、方式也会有所不同,因此很难得到普遍适用的规则。

3.2 与旧系统的数据、流程割舍不断的牵连

系统切换最重要的工作之一是数据转换。旧系统的数据一般质量较低也较分散,在向新的信息系统转换时,运作所需的大部分数据需要通过加工旧系统的数据获得,因此,系统切换的难度完全取决于旧系统的质量。这里的旧系统,不单指目前组织正在使用的计算机系统,也可以是过去手工操作的业务流程。旧的流程会影响新系统的初期数据,旧流程越不规范统一,系统切换时就越麻烦。

3.3 人力、物力、财力的昂贵代价

系统的切换在时间上应有严格要求,在新旧系统切换过程中,组织或机构本身的业务活动是不能中断的,对于这段时间业务的记录是使用原来旧系统的一套方式,还是按新系统的要求来做?这是一个艰难的选择。适合选择直接切换方式的情况并不多,但选择另两种方式,在某种程度或阶段上则意味着新旧系统会并行存在,所有相关人员的工作就会加倍,而两套数据或记录的“对接”问题更为复杂烦琐,系统的切换难度更大。

3.4 人为习惯与思想阻碍

信息系统的切换不仅仅是系统项目开发组的任务,它涉及组织的许多部门和人员。一个信息系统的实施是否成功,取决于组织管理层的权威与能力,取决于部门间的责任与配合,也取决于整个公司的文化。而组织领导层的支持和理解,无疑是成功的前提条件。不幸的是,旧系统和旧流程很混乱的组

织,在信息系统实施过程中项目组得到的支持往往也较少。另一方面人们内心深处都恐惧变化,尤其是这种变化的好处还未直接显现时。在信息系统切换阶段,这种变迁会使组织员工面临一些工作和心理上的负担,低落或抵触情绪会造成时间或数据质量的失控,无论哪种情况,对于系统切换而言都是致命打击。

4 成功进行系统切换的关键要素

4.1 细致的规划

系统切换是信息系统实施阶段一个关键步骤,要有专门的班子来讨论和制定切换计划,包括切换的方式,切换的起点和期限,切换的步骤和进度控制,资源的配置和人员职责,初期数据的准备工作等。计划必须经过审定并形成文档,以备查考。

4.2 领导的重视

信息系统的开发是为了配合组织实现其目标,而组织的领导者作为组织目标的决策者,应对新的信息系统的实施给予相当的重视并提供良好的系统切换条件和环境,更重要的是要学习和理解信息系统所带来的先进的管理思想和方法,布置良好的合作与分工,同时对新信息系统的实施充满信心。

4.3 人员的培训

所有的信息系统都是人机系统,人是起决定作用的因素。在信息系统开发的整个阶段都必须进行人员的培训,但在新旧系统切换时的人员培训尤其重要。一是这个阶段属“混乱”时期,仅仅经过试验性测试的信息系统还未进入实战状况,旧的一套系统又还没退役;二是这个阶段参与人员最多,包括新系统开发者、管理者、使用者。不进行必要的人员培训必然导致系统切换的失败。

4.4 组织的重构

新信息系统的实施可能会对组织的机构提出一些要求,包括合并或新增一些机构,并且需要改变原有的管理规则与制度,改变原来的工作模式,创建面向新系统的业务流程和相关制度,包括组织文化,以减少新旧系统之间的冲突与错位。

4.5 数据的完善

为了使系统能够完好运行,数据必须完整、准确、一致、及时。新系统涉及哪数据?原有中需要改变、补充或完善的数据是什么?分别来源于哪些部门或功能?切换工作的延误与“瓶颈”最终都

王 勇

网络信息资源开发中的多网合作模式^{*}

摘 要 多网合作开发网络信息资源,是指多个网络信息服务机构通过合作,将存在于不同网络环境中大量分散的信息资源经过整序优化,形成有利于各信息服务机构不同用途的网络信息资源。参考文献6。

关键词 网络 信息资源 网络合作 信息服务

分类号 G250.73

ABSTRACT Multi-network cooperative development of network information resources is the cooperation of several network information services to process and optimize massive and distributed information resources to form network information resources suitable to be used by various information services. 6 refs.

KEY WORDS Network. Information resources. Network cooperation. Information services.

CLASS NUMBER G250.73

网络信息资源的开发利用是网络信息服务的主要内容,网络信息资源是网络信息服务机构竞争的基础。随着信息技术和网络技术的发展,网络信息服务不再仅局限于互联网,还包含其他类型网络(如电信网、有线电视网、移动网)的信息服务,网络信息服务出现了互相交叉、融合的趋势。同时,由于用户需求的个性化、多样化,由于网络对社会各个角落的影响以及出现的经济现象(网络经济、信息经济),网络信息资源的开发利用也从网络信息服务机构单独进行向多网间合作转变。所谓多网合作开发网络信

息资源,是指多个网络信息服务机构通过合作,将存在于不同环境中大量的、分散的信息资源经过整序优化,形成有利于各个信息服务机构的、有不同用途的网络信息资源。

1 促使多网合作开发利用网络信息资源的原因

网络信息资源的多网合作开发是网络发展的必然,其根本原因在于信息资源的社会化共享以及基于资源共享的资源组合。

会归集于数据的整理、变换工作。

4.6 前期工作的质量

系统切换是信息系统项目中第一个“混”不过去的阶段,例如可以混过现有流程的分析阶段,混过系统测试阶段等。系统切换不但混不过去,而且前期工作的所有问题在这个时候都会反映出来,因此必须用务实的态度切实提高前期工作的质量,这样才能使切换工作比较顺利。

总而言之,新旧信息系统的切换需要人、技术、管理的协调联系。新的信息系统取代旧的系统是组织发展的必经之路,是信息化社会组织生存的必然需求。在投入了大量人力财力物力进行信息系统开发后,新旧系统的切换成功,是系统开发目标得以实

现的第一抹曙光。

参考文献

- 1 王纹,孙健.系统的迁徙. IT 经理世界,2001(20)
- 2 左美云,邝孔武.信息系统的开发与管理教程.北京:清华大学出版社,2001
- 3 陈志祥.我国企业 ERP 系统实施问题探讨.中国软科学,2001(12)

陈 远 武汉大学信息管理学院副教授。通讯地址:武汉大学。邮编 430072。

熊 霞 武汉大学信息管理学院硕士研究生。通讯地址同上。

(来稿时间:2002-02-01)

^{*}本文系教育部重大项目“网络信息资源组织与开发模式”(编号 2000ZDXM870001)的论文成果之一。